

EXP-
05/2015
CUSTF

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO

OFICIO N° 132.SGPARN.UARRN.1490/2015
BITÁCORA: 12/DS-0220/02/15

Edson

RECIBIDO
23 NOV 2015
12:30
ACUSE

Recibí
Edson
11/11/15
Jofale
Edson

Chilpancingo, Guerrero, a 21 de octubre de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 0.6651 Hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040**, ubicado en el o los municipio(s) de Huamuxtitlan, en el estado de Guerrero.

C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V.
AVENIDA MEXICO, MANZANA 9 COLONIA AMERICA, 39038
CHILPANCINGO DE LOS BRAVO, GUERRERO
TELÉFONO: 747 491 3915

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V. con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.6651 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040**, con ubicación en el o los municipio(s) de Huamuxtitlan en el estado de Guerrero, y

RESULTANDO

i. Que mediante de fecha 27 de Agosto de 2014, recibido en esta Delegación Federal 25 de Febrero de 2015, C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., presentó la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de .6651 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Huamuxtitlan en el estado de Guerrero, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- * Original y copia impresa del Estudio Técnico Justificativo (ETJ) y su respaldo en formato digital para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- * Copia de la identificación oficial del solicitante.
- * Copia certificada de la documentación legal de la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- * Comprobante de pago de derechos por el concepto de recepción, evaluación y dictamen del Estudio Técnico Justificativo y, en su caso, la autorización del cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

ii. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.373/2015 de fecha 18 de Marzo de 2015, esta Delegación Federal, requirió a C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040**, con ubicación en el o los municipio(s) de Huamuxtitlan en el estado de Guerrero, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la

Edson



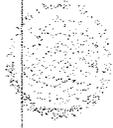


cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

- * Deberá presentar en medios electrónicos e impreso el contenido de la presente información complementaria requerida.
- * En el capítulo Usos que se pretendan dar al terreno: Deberá aclarar y cuantificar (superficie) las obras de drenaje contempladas en el programa general de actividades, ubicar y cuantificar la planta de asfalto, y en su caso, deberá considerar dichas superficies en la propuesta para el cambio de uso del suelo.
- * En el capítulo Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológica- forestal donde se ubique el predio: Con respecto al clima deberá presentar la precipitación media y máxima; En lo que se refiere a la vegetación, deberá incluir las coordenadas de los sitios de muestreo de cada una de las unidades hidrológicas de donde se obtenga la información antes referida, cabe mencionar que dichos sitios deben estar ubicados dentro de la unidad hidrológico en comento, excluyendo las del predio y que la superficie muestreada deberá ser similar a la superficie sujeta a cambio de uso de suelo, con el fin de que no se contrapongan con los mismos sitios de superficie sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, garantizando obtener datos confiables y representativos, toda vez que posteriormente se realizará una comparación florística/faunística y estructural entre ambos contextos con el fin de comprobar la hipótesis objeto del estudio presentado. En virtud de lo anterior, deberá presentar las coordenadas georreferenciadas de los sitios de muestreo, los resultados correspondientes de los muestreos, los cuadros con la información de los índices de biodiversidad correspondientes por estrato y por especie, así como el análisis correspondiente sobre la interpretación de los cuadros de índices de biodiversidad.
- * En el capítulo Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna: Con respecto a la hidrografía, deberá describir de manera puntual las medidas de prevención o mitigación de impactos ambientales, dado que dentro del proyecto existe la presencia de corrientes intermitentes, con el propósito de evitar la posible afectación de las corrientes naturales indicadas; Deberá mencionar las actividades y usos que actualmente tiene el predio propuesto a cambio de uso de suelo; Con relación a la estimación de la captación y calidad del agua deberá efectuar la estimación antes y posterior a la realización del proyecto; Respecto a la vegetación del predio, deberá presentar el estado de conservación y/o deterioro, las principales causas que ha provocado el deterioro de la vegetación, además un informe sobre la evidencia o presencia de incendios forestales.
- * En el capítulo Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivada del cambio de uso del suelo: Deberá complementar lo presentado, mediante un cuadro que contenga nombre científico, nombre común, cantidad de individuos por afectar, volumen unitario y volumen total, unidad de medida (r.t.a o v.t.a).
- * En el capítulo Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas del desarrollo del cambio de uso de suelo: Deberá complementar la información presentada, para que las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales propuestos sobre los recursos forestales (flora y fauna silvestres, suelo y agua) sean acciones cuantificables, verificables y ubicables, con parámetros que permitan medir su eficiencia para la autoridad competente, dichas acciones deberán estar enfocadas principalmente al desahogo de los preceptos normativos de excepción que señala el artículo 117 de la LGDFS, para demostrar que no se comprometerá la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.





* En el capítulo Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto: Deberá complementar lo presentado, determinando de manera puntual mediante procedimientos técnicos el grado de afectación o de reducción de los servicios ambientales (de conformidad con el artículo 7 fracción XXXIX) especificando si es a nivel cuenca, subcuenca, microcuenca o área de influencia del proyecto, toda vez que existen servicios ambientales que no se han considerado, pero que sin embargo, se consideran en otro capítulos, como por ejemplo el suelo (protección y recuperación de suelos), etc.

* En el capítulo Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo: En la Justificación Técnica, deberá complementar lo presentado para demostrar mediante procedimientos técnicos que el proyecto no pone en riesgo ni compromete a la biodiversidad: mediante la comparación de la composición florística y faunística existente tanto en la cuenca y el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales, analizando los componentes de valores de datos de riqueza (diversidad florística y faunística) y abundancia relativa por estrato y especie, en la que se demuestre que cada una las especies que serán afectadas estén debidamente representadas en el contexto hidrológico forestal que corresponda, incluyendo para ello las medidas cuantificables correspondientes de prevención y mitigación de los impactos ambientales propuestos; De igual forma, deberá complementar lo presentado para demostrar mediante procedimiento técnicos que no provocará la erosión de los suelos: proyectando estimaciones de recuperación de suelo con prácticas y obras de conservación cuantificables para compensar su pérdida por efecto del cambio de uso de suelo, de tal forma que la erosión que se genere después de haber implementado el proyecto, garantice que no se provocará mayor erosión que la que actualmente se tiene en el área objeto de la solicitud. Incluyendo para ello las medidas cuantificables correspondientes de prevención y mitigación de los impactos ambientales propuestos.

También deberá complementar lo presentado para demostrar que no se deteriora la calidad del agua ni disminuye su captación; para lo cual deberá analizar con la estimación de la captación y calidad del agua en el área sujeta al CUSTF antes y posterior a la realización del proyecto pretendido; al resultado de la reducción tanto de su calidad como cantidad por efecto del mismo, incluyendo para ello las medidas cuantificables correspondientes de prevención y mitigación de los impactos ambientales propuestos.

* En el capítulo Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio del uso del suelo: En cuanto al análisis de costos para valorar lo que costaría llevar el sitio a una condición similar del ecosistema como hasta ahora se encuentra, bajo el supuesto de que ya se hubiera efectuado el CUSTF; deberá complementar lo presentado, considerando en su análisis de costos un escenarios de 10 a 15 años como mínimo.

De la documentación legal:

* Original o copia certificada de la Carpeta básica (Resolución presidencial, acta de posesión y deslinde y plano definitivo) del ejido de Totolapa, municipio de Huamuxtlán, Guerrero, debidamente inscrita en el Registro Agrario Nacional.

- iii. Que mediante ESCRITO DE FOLIO 701 de fecha 21 de Abril de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 21 de Abril de 2015, C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., solicitó una ampliación del plazo para cumplir con la entrega de la información faltante del expediente de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA,**





TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040, con ubicación en el o los municipio(s) Huamuxtitlan en el estado de Guerrero.

- iv. Que mediante oficio N°132.SGPARN.UARRN.554/2015 de fecha 29 de Abril de 2015, esta Delegación Federal, otorgó a C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., una ampliación al plazo por **ocho días hábiles** contados a partir de haberse cumplido el plazo originalmente establecido en el oficio 132.SGPARN.UARRN.373/2015 de fecha 18 de Marzo de 2015, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con la presentación de la información faltante solicitada el trámite sería desechado.
- v. Que mediante ESCRITO DE FOLIO 833 de fecha 18 de Junio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 18 de Junio de 2015, C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°132.SGPARN.UARRN.373/2015 de fecha 18 de Marzo de 2015, la cual cumplió con lo requerido.
- vi. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.799/2015 de fecha 23 de Junio de 2015 recibido el 23 de Junio de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040**, con ubicación en el o los municipio(s) Huamuxtitlan en el estado de Guerrero.
- vii. Que mediante oficio ESCRITO S/N de fecha 23 de Junio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 23 de Junio de 2015, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040**, con ubicación en el o los municipio(s) de Huamuxtitlan en el estado de Guerrero donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Después de haber revisado y analizado previamente la solicitud y sus anexos de autorización para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, los integrantes del Comité de Opinión de Programas de Manejo Forestal y de Suelos, dependiente del Consejo Estatal Forestal, emitieron su opinión favorable para que la delegación resuelva la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado: Pavimentación del camino Huamuxtitlan-San Miguel Totolapa, tramo del KM 6+040 al KM 11+040.

- viii. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.554/2015 de fecha 09 de Julio de 2015 esta Delegación Federal notificó a C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V. que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Huamuxtitlan en el estado de Guerrero atendiendo lo siguiente:
- ix. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 09 de Julio de 2015 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

* De acuerdo a las coordenadas obtenidas, la superficie, ubicación geográfica y tipo de





vegetación forestal que se pretende afectar, corresponden con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo.

* Las coordenadas de los vértices que delimitan la superficie que se pretende afectar, corresponden con las presentadas en el Estudio Técnico Justificativo.

* Durante la visita técnica no se observaron evidencias sobre la remoción de vegetación forestal que implique un cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

* Los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto, correspondan a los manifestados en el estudio técnico justificativo.

* De acuerdo al muestreo realizado a la vegetación, las especies de flora silvestre que se pretenden remover, corresponden con lo manifestado en el estudio técnico justificativo.

* Durante la visita técnica se observaron especies de flora y fauna silvestres bajo alguna categoría de riesgo clasificadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

* El estado de conservación de la vegetación forestal que se pretende afectar, corresponde a vegetación primaria de selva baja caducifolia en buen estado de conservación.

* No se observaron evidencias o indicios sobre la presencia de incendios forestales que pudieran haber afectado a la vegetación forestal.

* Las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales, agua, suelo y biodiversidad, contempladas en el Estudio Técnico Justificativo, para el desarrollo del proyecto son las adecuadas de acuerdo a las características del proyecto.

* En el área de influencia del proyecto, se observó la existencia y se generarán tierras frágiles.

* De acuerdo con las medidas de prevención y mitigación propuestas en el Estudio Técnico Justificativo, el desarrollo del proyecto es factible ambientalmente.

- x. Que mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1046/2015 de fecha 04 de Agosto de 2015, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$26,869.54 (veintiseis mil ochocientos sesenta y nueve pesos 54/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.46 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.





- xi. Que mediante ESCRITO DE FOLIO 1382 de fecha 24 de Septiembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 24 de Septiembre de 2015, C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$26,869.54 (veintiseis mil ochocientos sesenta y nueve pesos 54/100M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.46 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

- i. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

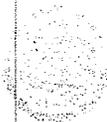
Artículo 15...

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante de fecha 27 de Agosto de 2014, el cual fue signado por C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de .6651 hectáreas, para el desarrollo del





proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Huamuxtitlan en el estado de Guerrero.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;

II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y

IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., así como por ING. DALINDA RAMIREZ SANCHEZ en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. GRO T-UI Vol. 2 Núm. 38 Año 14.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:





- * Carpeta básica de la comunidad de Totolapan, municipio de Quechultenango, Guerrero; consistente en resolución presidencial de confirmación y titulación de Bienes Comunales, acta de posesión y deslinde de y plano definitivo, inscrita en el régimen agrario Nacional
- * Acta de asamblea de comuneros de la comunidad Totolapa, en la que se otorga anuencia al promovente realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- * Identificación oficial (IFE) del promovente.
- * Acta constitutiva de la empresa debidamente protocolizada ante notario público; así como poder notarial correspondiente.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;

VIII.- Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;

X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

XIII.- Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;





XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y

XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante y la información faltante con ESCRITO DE FOLIO 833, de fechas 27 de Agosto de 2014 y 18 de Junio de 2015, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

De la lectura de la disposición anteriormente citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:





Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El proyecto PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLAN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM. 06+040 AL KM. 11+040, se ubica en la Región Hidrológica balsas, y se encuentra inmerso dentro de las microcuencas Totolapa y Totolapa, de las cuales se obtuvieron datos (factores biológicos y físicos) del ecosistema por afectar de selva baja caducifolia, el cual corresponde al mismo ecosistema que se pretende afectar con motivo del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales dentro del predio que nos ocupa y del cual se derivan la comprobación de la hipótesis en las cuales se sustenta la presente autorización:

FLORA

Estrato arboreo.- Del análisis generado en el apartado de biodiversidad se demuestra que los valores de índices de biodiversidad de Shannon-Wiever del estrato arbóreo son más altos en la microcuenca, el índice de diversidad en la microcuenca del estrato arbóreo es de 2.5 y en el área del CUSTF es de 2.096, para confirmar estos valores se obtuvo el índice de dominancia de Simpson en la microcuenca es de 0.0921 y en el CUSTF es de 0.1557, en lo que se observa mayor dominancia de especies en el predio que en la microcuenca, esto indica que a mayor dominancia menor homogeneidad de abundancia por especie, lo cual quiere decir que hay menor biodiversidad, cabe recalcar que en la microcuenca la abundancia es mayor por cada especie respecto a las especies encontradas en el CUSTF, por lo que se concluye que existe mejor representación de las especies en la microcuenca que en el predio. Cabe mencionarse que en el capítulo 6 se hace un análisis comparativo más específico sobre la biodiversidad, dominancia y valor de importancia de la microcuenca y del área del CUSTF, lo cual respalda lo expuesto.

Tabla 6-10. Tabla comparativa de valores de Shannon, dominancia de Simpson y valores de importancia de las especies del estrato arboreo de la microcuenca y el área del CUSTF.

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EST	NIVEL MICROCUENCA				NIVEL PREDIO			
				pi	H'	D	IVIE	pi	H'	D	IVIE
1	<i>Annona escuamosa</i>	Anona	SS	0.060	0.170	0.0036	5.33	0.056	0.162	0.003	6.47
2	<i>Bauhinia divaricata</i>	Pata de cabra	SS	0.054	0.157	0.0029	5.11	0.056	0.162	0.003	6.28
3	<i>Bursera excelsa</i>	Copal	SS	0.054	0.157	0.0029	4.71	0.034	0.114	0.001	5.88
4	<i>Busera bipinnata</i>	Copal	SS	0.087	0.213	0.0076	7.76	0.067	0.182	0.005	7.14
5	<i>Busera fagaroides</i>	Copal	SS	0.054	0.157	0.0029	4.71	0.022	0.085	0.001	3.94
6	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanche	SS	0.081	0.203	0.0065	6.47	0.034	0.114	0.001	5.22
7	<i>Ceiba aesculifolia</i>	Pochote	SS	0.040	0.129	0.0016	6.43	0.034	0.114	0.001	4.84
8	<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	SS	0.107	0.240	0.0115	11.25	0.124	0.258	0.015	10.80
9	<i>Ipomoea arborescens</i>	Cazahuate	SS	0.161	0.294	0.0259	17.01	0.281	0.357	0.079	21.48
10	<i>Jacaratia mexicana</i>	Bonete	SS	0.040	0.129	0.0016	4.50	--	--	--	--
11	<i>Leucaena esculenta</i>	Guaje	SS	0.128	0.263	0.0163	12.04	0.191	0.316	0.036	17.14
12	<i>Mangifera indica</i>	Mango	SS	0.020	0.079	0.0004	1.86	--	--	--	--
13	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamuchil	SS	0.087	0.213	0.0076	9.87	0.101	0.232	0.010	10.82
14	<i>Spondias purpurea</i>	Cirueta	SS	0.027	0.097	0.0007	2.95	--	--	--	--
TOTAL				1	2.500	0.0921	100	1	2.096	0.1557	100

EST= Estatus en la NOM-059-SEMARNAT 2010 (Pr= sujeta a protección especial, A= amenazada, P= en peligro de extinción, SS= sin estatus); ni= número de individuos; D= dominancia relativa; H'= Índice de Shannon-Wiener; D= índice de Simpson; VIE %= Valor de Importancia ecológica en %.





Estrato arbustivo.- se obtuvo una biodiversidad de 1.962 en el área de la microcuena y en el área del predio se tiene un valor de 1.682, el índice de dominancia de Simpson presenta un valor mayor el área del proyecto con el valor de 0.1987 y en la microcuena de 0.1570 lo cual confirma que existe menor biodiversidad en el predio que en la microcuena, es decir existe menor homogeneidad de cada especie en el predio.

Tabla 6-11. Tabla comparativa de valores de Shannon, dominancia de Simpson y valores de importancia de las especies del estrato arbustivo de la microcuena y el área del CUSTF.

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EST	NIVEL MICROCUENA				NIVEL PREDIO			
				pi	H'	D	IVIE	pi	H'	D	IVIE
1	<i>Acacia farnesiana</i>	Cubata	SS	0.193	0.317	0.037	12.96	0.213	0.329	0.045	22.70
2	<i>Liabum glabrum</i>	Compuesta	SS	0.061	0.171	0.004	5.67	--	--	--	--
3	<i>Nicotinia glauca</i>	Tabaquillo	SS	0.132	0.267	0.017	9.30	0.149	0.284	0.022	13.74
4	<i>Opuntia sp</i>	Nopal	SS	0.070	0.186	0.005	7.43	0.043	0.134	0.002	8.05
5	<i>Pachycereus weberi</i>	Candelabro	SS	0.123	0.258	0.015	34.03	0.128	0.263	0.016	10.09
6	<i>pithecellobium acatlense</i>	Acinchete	SS	0.079	0.200	0.006	7.04	--	--	--	--
7	<i>Ricinus communis</i>	Iguerilla	SS	0.088	0.213	0.008	6.58	0.191	0.317	0.037	19.90
8	<i>Wigandia urens</i>	Ortiga	SS	0.254	0.348	0.065	17.00	0.277	0.355	0.077	25.51
TOTAL				1	1.962	0.1570	100	1	1.682	0.1987	100

EST= Estatus en la NOM-059-SEMARNAT 2010 (Pr= sujeta a protección especial, A= amenazada, P= en peligro de extinción, SS= sin estatus); ni= número de individuos; pi=abundancia relativa; H'= Índice de Shannon-Wiener; D=Índice de Simpson; VIE %= Valor de Importancia ecológica en %

Estrato herbáceo.- se presentan un índice de Shannon-Wiever de 1.87 para la microcuena y de 1.637 para el área del proyecto, para confirmar esto se obtuvo el índice de dominancia de Simpson resultando un valor de 0.1744 en la microcuena y 0.2175 en el predio este último es un valor mayor lo cual indica menor homogeneidad en la abundancia por especie, es decir existe mayor dominancia de especies en el área del CUSTF que en la microcuena.

Tabla 6-12. Tabla comparativa de valores de Shannon, dominancia de Simpson y valores de importancia de las especies del estrato herbáceo de la microcuena y el área del CUSTF.

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EST	NIVEL MICROCUENA				NIVEL PREDIO			
				pi	H'	D	IVIE	pi	H'	D	IVIE
1	<i>Amaranthus palmeri</i>	Quintonil	SS	0.240	0.343	0.058	23.55	0.323	0.365	0.104	28.56
2	<i>Amaranthus powellii</i>	Quintonil	SS	0.020	0.078	0.000	2.47	--	--	--	--
3	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Pasto	SS	0.200	0.322	0.040	9.71	--	--	--	--
4	<i>Martynia annua</i>	Uña de gato	SS	0.060	0.169	0.004	10.04	0.129	0.264	0.017	14.21
5	<i>Sanvitalia procumbens</i>	Ojo de perico	SS	0.220	0.333	0.048	25.12	0.194	0.318	0.037	20.78
6	<i>Sida acuta</i>	Malva	SS	0.120	0.254	0.014	11.56	0.065	0.177	0.004	9.39
7	<i>Tagetes erecta</i>	Senpualillo	SS	0.080	0.202	0.006	8.85	0.226	0.336	0.051	18.72
8	<i>Waltheria indica</i>	Escobilla	SS	0.060	0.169	0.004	8.71	0.065	0.177	0.004	8.34
TOTAL				1	1.870	0.1744	100	1	1.637	0.2175	100

EST= Estatus en la NOM-059-SEMARNAT 2010 (Pr= sujeta a protección especial, A= amenazada, P= en peligro de extinción, SS= sin estatus); ni= número de individuos; pi=abundancia relativa; H'= Índice de Shannon-Wiener; D=Índice de Simpson; VIE %= Valor de Importancia ecológica en %





De acuerdo a lo anterior se demuestra que en todos los estratos en área de CUSTF presenta menor riqueza de especies, abundancia y biodiversidad en comparación a la superficie de selva baja caducifolia de la microcuenca en general. Asimismo se comprobó que la estructura de las áreas de la microcuenca como el área del CUS es muy parecida, ya que las especies de mayor importancia ecológica son las mismas para ambas zonas. Cabe resaltar que existe una evidente degradación en el área del proyecto por ser vegetación muy cercana a un camino ya existente, por lo que es muy susceptible a alteraciones antropológicas, lo cual explica la modificación de las condiciones naturales del área y las diferencias estructurales en dominancia del estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo, por lo que se hace hincapié en que todas las especies en el área del proyecto se encuentran bien representadas en la microcuenca, que existe mayor biodiversidad en la microcuenca y mayor dominancia en el proyecto lo que asegura que de remover los individuos del área del proyecto no habrá afectación a la biodiversidad.

Medida de mitigación:

*Para sufragar la conservación de la biodiversidad del área del CUSTF se pretende llevar a cabo un plan de rescate y reubicación de flora. Se pretende rescatar 116 individuos del estrato arbóreo y arbustivo, siendo estos individuos con alturas de 0.3 m a 1.5 de altura, la extracción de ejemplares, traslado, mantenimiento, plantación y su ubicación geográfica se encuentran descritos en el ETJ presentado. Además se pretende reforestar una superficie de 0.806 hectareas.

FAUNA:

Aves.- Existe mayor riqueza de aves a nivel microcuenca encontrándose una riqueza de 39 especies a nivel microcuenca y solo 20 a nivel proyecto esto debido al mejor estado de conservación de la microcuenca, la abundancia es mayor en la microcuenca con 91 y menor en el proyecto con 58, por lo que el índice de Shannon-Wiever muestra mayor biodiversidad en la microcuenca con un índice de 3.425, mientras que para el área del CUS es de 2.713.

Respecto a la dominancia esta es mayor para el proyecto (0.084) que en la microcuenca (0.043), lo que comprueba la mayor biodiversidad de aves a nivel microcuenca en comparación con la superficie del CUSTF. De acuerdo a lo anterior se concluye que las especies encontradas en el predio están bien representadas en la microcuenca, por lo que el proyecto no afecta la biodiversidad del área.

Cabe resaltarse que las aves, son especies que se mueven por sí mismas por lo que tan sólo el ahuyamiento de estas, es suficiente para que estas se desplacen a algún sitio de la microcuenca.

De las especies encontradas sólo la especie mosquero del balsas *Xenotriccus mexicanus* está en estatus de sujeta a protección especies (Pr), las demás especies no se encuentran en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

cu





Tabla 6-13. Tabla comparativa de valores de Shannon y dominancia de Simpson de la clase aves presentes en la microcuencia y el área del CUSTF.

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EST	NIVEL MICROCUENCA			NIVEL PREDIO		
				pi	H'	D	pi	H'	D
1	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguiluilla cola roja	SS	0.011	0.050	0.0001	-	--	--
2	<i>Buteo nitidus</i>	Aguiluilla gris	SS	0.011	0.050	0.0001	-	--	--
3	<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo	SS	0.011	0.050	0.0001	-	--	--
4	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común	SS	0.033	0.112	0.0011	0.086	0.211	0.007
5	<i>Amazilia beryllina</i>	Colibrí berilo	SS	0.022	0.084	0.0005	-	--	--
6	<i>Calothorax pulcher</i>	Colibrí oaxaqueño	SS	0.011	0.050	0.0001	-	--	--
7	<i>Cyananthus latirostris</i>	Colibrí pico ancho	SS	0.011	0.050	0.0001	-	--	--
8	<i>Cyananthus sordidus</i>	Colibrí oscuro	SS	0.022	0.084	0.0005	0.017	0.070	0.000
9	<i>Caprimulgus ridgwayi</i>	Tapacamino	SS	0.033	0.112	0.0011	0.034	0.116	0.001
10	<i>Columbina inca</i>	Tórtola cola larga	SS	0.044	0.137	0.0019	0.069	0.184	0.005
11	<i>Columbina passerina</i>	Tórtola coquiña	SS	0.011	0.050	0.0001	-	--	--
12	<i>Columbina talpacoti</i>	Tórtola rojiza	SS	0.022	0.084	0.0005	-	--	--
13	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma arroyera	SS	0.044	0.137	0.0019	0.069	0.184	0.005
14	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma hullota	SS	0.055	0.159	0.0030	0.172	0.303	0.030
15	<i>Geococcyx velox</i>	Correcaminos	SS	0.022	0.084	0.0005	0.017	0.070	0.000
16	<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca pálida	SS	0.033	0.112	0.0011	-	--	--
17	<i>Philotyx fasciatus</i>	Codomiz rayada	SS	0.022	0.084	0.0005	0.034	0.116	0.001
18	<i>Aimophila humeralis</i>	Zacatonero pecho negro	SS	0.033	0.112	0.0011	0.034	0.116	0.001

Handwritten signature

Handwritten signature





19	<i>Aimophila ruficauda</i>	Zacatonero corona rayada	SS	0.022	0.084	0.0005	0.034	0.118	0.001
20	<i>Spizella pallida</i>	Gomión pálido	SS	0.033	0.112	0.0011	0.017	0.070	0.000
21	<i>Sporophila torqueola</i>	Semillero de collar	SS	0.011	0.050	0.0001	0.017	0.070	0.000
22	<i>Volatinia jacarina</i>	Semillero brincador	SS	0.033	0.112	0.0011	0.034	0.116	0.001
23	<i>Oreothlypis ruficapilla</i>	Chipe de coronilla	SS	0.022	0.084	0.0005	0.034	0.116	0.001
24	<i>Rufifrons basileuterus</i>	Chipe gorra rufa	SS	0.011	0.050	0.0001	0.017	0.070	0.000
25	<i>Calocitta formosa</i>	Urraca cara blanca	SS	0.022	0.084	0.0005	-	-	-
26	<i>Campylorhynchus jocosus</i>	Matraca del Balsas	SS	0.022	0.084	0.0005	-	-	-
27	<i>Salpinctes obsoletus</i>	Chivirín saltarroca	SS	0.011	0.050	0.0001	-	-	-
28	<i>Troglodytes aedon</i>	Matraquita	SS	0.011	0.050	0.0001	-	-	-
29	<i>Molothrus aeneus</i>	Tordo ojo rojo	SS	0.022	0.084	0.0005	-	-	-
30	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano	SS	0.077	0.197	0.0059	0.121	0.255	0.015
31	<i>Empidonax wrightii</i>	Mosquero gris	SS	0.011	0.050	0.0001	0.017	0.070	0.000
32	<i>Myiarchus cinerascens</i>	Papamoscas cenizo	SS	0.033	0.112	0.0011	0.052	0.153	0.003
33	<i>Myiarchus nuttingi</i>	Papamoscas de nutting	SS	0.022	0.084	0.0005	-	-	-
34	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Papamoscas triste	SS	0.011	0.050	0.0001	0.017	0.070	0.000
35	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero cardenal	SS	0.121	0.255	0.0146	0.103	0.235	0.011
36	<i>Tyrannus crassirostris</i>	Tirano pico grueso	SS	0.011	0.050	0.0001	-	-	-
37	<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano gritón	SS	0.022	0.084	0.0005	-	-	-
38	<i>Xenotriccus mexicanus</i>	Mosquero del balsas	Pr	0.011	0.050	0.0001	-	-	-
39	<i>Poloptila caerulea</i>	Perita azulgris	SS	0.011	0.050	0.0001	-	-	-
TOTAL				1.000	3.425	0.0426	1.000	2.713	0.084

Mamíferos.- En la microcuena se registró una riqueza mayor respecto a la del predio siendo esta de 13 especies en la microcuena y una abundancia de 27 en tanto que en el área del proyecto se encontró una riqueza de 7 especies y 18 individuos como abundancia. El índice de biodiversidad de Shannon/Wiever obtenido en la microcuena es de 0.909 el cual es mayor y en el caso del área del CUSTF el índice es menor con un valor de 0.722. Para corroborar que la biodiversidad en la microcuena es mayor que en el área del proyecto se obtuvo el índice de dominancia de Simpson en el cual se obtuvo un valor de 0.191 en la microcuena y un valor de 0.228 en el predio lo cual indica mayor dominancia de especies en el predio. Además, se encontró que las especies más dominantes en el predio y en la microcuena son: el conejo (*Sylvilagus cunicularius*) y la zorra (*Urocyon cinereoargenteus*). No se encontraron especies en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Los mamíferos encontradas en el área del CUSTF son especies que se pueden trasladar por si mismas por lo





que como parte de las medida de mitigación se tiene el ahuyamiento de estas y en su caso el rescate y traslado, en caso de encontrar crías en el momento del cambio de uso de suelo.

Tabla 6-14. Tabla comparativa de valores de Shannon y dominancia de Simpson de la clase mamíferos presentes en la microcuenca y el área del CUSTF.

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EST	NIVEL MICROCUENCA			NIVEL PREDIO		
				pi	H'	D	pi	H'	D
1	<i>Canis latrans</i>	Coyote	SS	0.037	0.053	0.001	--	--	--
2	<i>Urocyon cenereoargenteus</i>	Zorra	SS	0.370	0.160	0.137	0.278	0.155	0.077
3	<i>Conepatus leuconotus</i>	Zorrillo	SS	0.037	0.053	0.001	0.056	0.070	0.003
4	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	SS	0.037	0.053	0.001	0.056	0.070	0.003
5	<i>Nasua narica</i>	Tejón	SS	0.037	0.053	0.001	--	--	--
6	<i>Sylvilegus cunicularius</i>	Conejo o liebre	SS	0.185	0.136	0.034	0.333	0.159	0.111
7	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	SS	0.074	0.084	0.005	0.167	0.130	0.028
8	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado	SS	0.037	0.053	0.001	--	--	--
9	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Armadillo	SS	0.037	0.053	0.001	0.056	0.070	0.003
10	<i>Artibeus hirsutus</i>	Murciélago zapotero	SS	0.037	0.053	0.001	--	--	--
11	<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago frutero	SS	0.037	0.053	0.001	0.056	0.070	0.003
12	<i>Artibeus lituratus</i>	Murciélago frutero	SS	0.037	0.053	0.001	--	--	--
13	<i>Dermanura phaeotis</i>	Murciélago frutero	SS	0.037	0.053	0.001	--	--	--
TOTAL				1.000	0.909	0.191	1.000	0.722	0.228

EST= Estatus en la NOM-059-SEMARNAT 2010 (Pr= sujeta a protección especial, A= amenazada, P= en peligro de extinción, SS= sin estatus); ni= número de individuos; pi=abundancia relativa; H'= índice de Shannon-Wiener; D=índice de Simpson; VIE %= Valor de Importancia ecológica en %.

Reptiles.- En la microcuenca se encontró mayor riqueza de especies registrándose 12 especies y una abundancia de 24 individuos, en cambio en el área del CUSTF se encontró una riqueza de 7 especies y 20 individuos como abundancia. El índice de Shannon/Wiener obtenido en la microcuenca es de 2.282, esta cifra indica mayor biodiversidad en comparación con el área del CUSTF cuyo valor obtenido es de 1.679. Para confirmar que existe mayor biodiversidad en la microcuenca, se obtuvo el índice de dominancia de Simpson, en el cual se obtuvo un valor mayor en el área del proyecto con 0.235 y en el área de la microcuenca se obtuvo un valor de 0.125, es decir existe mayor dominancia de especies en el predio que en la microcuenca. Las especies más dominantes en el predio son: el huico (*Aspidoscelis communis*) y el Roño espinoso (*Sceloporus horridus*). De las especies registradas en el predio ninguna se encuentra en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.





Tabla 6-15. Tabla comparativa de valores de Shannon y dominancia de Simpson de la clase reptiles presentes en la microcuenca y el área del CUSTF.

NP	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	EST	NIVEL MICROCUENCA			NIVEL PREDIO		
				pi	H'	D	pi	H'	D
1	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	A	0.083	0.207	0.007	-	-	-
2	<i>Sceloporus melanorhinus</i>	Lagartija espinosa	SS	0.042	0.132	0.002	0.050	0.150	0.003
3	<i>Sceloporus horridus</i>	Roño espinoso	SS	0.250	0.347	0.063	0.200	0.322	0.040
4	<i>Sceloporus utiformis</i>	Lagartija espinosa	SS	0.083	0.207	0.007	-	-	-
5	<i>Sceloporus siniferus</i>	Lagartija cola larga	SS	0.083	0.207	0.007	0.100	0.230	0.010
6	<i>Arolis nebulosus</i>	Abaniquillo	SS	0.125	0.260	0.016	0.100	0.230	0.010
7	<i>Aspidoscelis communis</i>	Huico	Pr	0.042	0.132	0.002	0.400	0.367	0.160
8	<i>Aspidoscelis deppei</i>	Lagartija rayada	SS	0.125	0.260	0.016	0.100	0.230	0.010
9	<i>Boa constrictor</i>	Boa	A	0.042	0.132	0.002	-	-	-
10	<i>Drymobius margaritiferus</i>	Cuelbra corredora	SS	0.042	0.132	0.002	0.050	0.150	0.003
11	<i>Oxybelis aeneus</i>	Bejuquilla	SS	0.042	0.132	0.002	-	-	-
12	<i>Kinosternon integrum</i>	Tortuga	Pr	0.042	0.132	0.002	-	-	-
TOTAL				1.000	2.282	0.125	1.000	1.679	0.235

EST= Estatus en la NOM-059-SEMARNAT 2010 (Pr= sujeta a protección especial, A= amenazada, P= en peligro de extinción, SS= sin estatus); ni= número de individuos; pi=abundancia relativa; H'= Índice de Shannon-Wiener; D=Índice de Simpson; VIE %= Valor de importancia ecológica en %.

Medidas de mitigación para fauna:

*Se implementará un programa de Rescate y Reubicación de fauna dirigido principalmente a ejemplares de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, el cual que se describe en el apartado 5.4.1. Plan de ahuyentamiento y rescate de fauna.

*Se realizará el desmonte de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna a otros sitios.

*Se llevará a cabo un programa de concientización del personal, para dar a conocer la importancia del respeto a la fauna silvestre y su normatividad vigenete.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no compromete la biodiversidad.**

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

El área sujeta a CUS presenta un suelo frágil (Regosol éutrico), como se ha descrito en el apartado Edafología del Estudio Técnico Justificativo; sin embargo, por la naturaleza del





proyecto el suelo se compactará y recubrirá con asfalto en las 0.6651 ha, por lo que no habrá erosión aparente. Además se implementarán medidas de mitigación en zonas consideradas como tierras frágiles. En cuanto al recurso suelo, para estimar la erosión se empleó la metodología de Wischmeier y Smith (USLE) que se describe en la sección 6.1. Suelo, las cuales están generadas con base en recorridos en campo y variables tomadas de estaciones con hasta 59 años de recopilación de datos validados en campo. Se encontraron los siguientes resultados de erosión en toneladas anuales:

Tabla 7.1. Comparación de erosión en las etapas del proyecto.

Unidad	Erosión actual	Erosión después del CUSTF	Erosión después de terminado el proyecto y con medidas de mitigación
ton/ha/año	0.669	334.431	0.000
ton/año	0.445	222.454	0.000
CATEGORÍA	Nula a leve	Muy fuerte	Nula

Lo anterior demuestra que la erosión actual del CUSTF es de nula a leve según la FAO, PNUMA y UNESCO (1981), una vez removida la vegetación la erosión llega a un nivel considerado como muy fuerte debido a la exposición completa del suelo al potencial erosivo de la lluvia; al terminar el proyecto, la compactación del suelo, así como la capa asfáltica, impedirán que se genere el proceso erosivo. Es importante recalcar la presencia de tierras frágiles en las zonas circundantes al CUSTF pero no se prevé dañarlas, ya que se implementarán medidas de mitigación que van enfocadas a prevenir afectaciones a la vegetación aledaña, así como prevenir la erosión después del CUSTF. En el periodo en que se contempla la remoción de la vegetación se implementarán las siguientes actividades de mitigación.

Cabe resaltar que son 4 meses en los que el suelo se encontrará en estado crítico, es decir, que no tendrá una cubierta que lo proteja hasta que se establezca el asfalto, por lo que durante esta etapa crítica se llevarán a cabo riegos constantes para evitar la polución hacia el ambiente así como la compactación y nivelación del suelo para evitar deslizamientos de suelo y la erosión en general.

Con base en los supuestos anteriores, se tiene una estimación de la erosión antes y después de la restauración de las zonas frágiles que se van a restaurar como medida compensatoria a la afectación del proyecto.

Tabla 7.2-1 Valor de los productos y servicios generados por el área sujeta a cambio de uso de suelo.

TOTAL	
RECURSOS	VALOR MONETARIO (\$)
Cobertura vegetal	10,951.78
Carbono	167.17
Agua	322.25
Suelo	66,510.00
TOTAL	77,951.20





La tabla anterior muestra que la erosión total anual en el área de restauración disminuye en 234.0616 ton/año. Tomando en cuenta que con la ejecución del proyecto la erosión del área sujeta a CUSTF incrementa en 222.009 ton anuales, el balance resulta ser positivo, ya que la disminución de la erosión en el área restaurada es mayor que la erosión incrementada en el área sujeta a CUSTF durante el tiempo de exposición del suelo desnudo. Medidas de mitigación:

*Se contempla la suavización de taludes, además, se aplicará un programa de control de residuos y se dará mantenimiento continuo a la maquinaria a emplear para evitar el derrame de sustancias tanto en el suelo como en el agua. El sitio de almacenamiento presentará una cubierta impermeable en el suelo que impida su contaminación, así como un techo que evite la intemperización por lluvia y sol del tanque de almacenamiento que pudieran provocar su deterioro y ocasionar fugas o derrames.

*Se realizará una reforestación como medida de compensación, acompañada de obras de retención de azolves.

*Obras de conservación de suelo en una superficie de 0.806 hectáreas, por lo que se requerirán 504 individuos producidos en vivero preferentemente con germoplasma de la zona de CUSTF y 161 zanjas trincheras. Estas actividades disminuirán la pérdida de suelo y facilitarán la restauración del área.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

En referencia a la estimación de captación de agua en la superficie sujeta a cambio de uso de suelo, se calculó un volumen de infiltración actual de 129.417 m³/año, a partir del método de balance hídrico de Thornthwaite, el cual se describe en el apartado 6.3.a) Balance hídrico de Thornthwaite.

Tomando en cuenta que la ejecución del proyecto implica la denudación del suelo y la pavimentación de este, se tiene en cuenta que el volumen de agua que dejará de infiltrarse al año será de 129.417 m³, disminuyendo la infiltración a 0.00 m³/año. Sin embargo esta agua que dejará de infiltrarse pasará a formar parte del escurrimiento, el cual aumentará de 252.964 m³/año a 382.381 m³/año.

Es importante recalcar que el volumen de agua que no se infiltrará en las 0.6651 ha se redirigirá a zonas aledañas a está, donde puede infiltrarse o en su caso incorporar al cauce de alguna corriente intermitente y con esto formar parte del sistema hidrológico de la microcuenca.





Tabla 7.3. Volúmenes de infiltración antes y después de la ejecución del cambio de uso de suelo.

Servicio ambiental hidrológico	Superficie (ha)	Volumen antes del CUSTF (m ³)	Volumen después del CUSTF (m ³)
Precipitación media anual	0.6651	5,059.283	5,059.283
Escurrimiento	0.6651	252.964	382.381
Evapotranspiración real	0.6651	4,676.902	4,676.902
Infiltración	0.6651	129.417	0.000

Se muestra que el área a restaurar ofrecerá una infiltración de 156.076 m³/año en las 0.806 ha que comprenden el área a reforestar, mientras que el área del CUSTF agregará 129.417 m³/año a la escorrentía de la microcuenca, por lo que con la ejecución del proyecto y la implementación de las medidas de mitigación se compensará la infiltración perdida en el área del CUSTF y además se ganará una infiltración potencial de 26.659 m³/año a causa de la reforestación. Por lo anterior se demuestra que la infiltración perdida en el área CUSTF se compensará con las medidas de mitigación, además por la forma del terreno (alargado y angosto) el volumen de agua que pasa a formar parte de la escorrentía de la microcuenca tiene el potencial de infiltrarse en las zonas aledañas o de conformar parte de los procesos de evapotranspiración y/o escurrimiento; asimismo, parte del agua se redirigirá a cauces naturales donde seguirá formando parte del sistema hidrológico de la microcuenca. Aunado a las características del área del CUSTF con la restauración de las 0.806 ha, se compensa la pérdida de captación de agua en el área del CUSTF y se incrementan 26.659 m³/año en la captación de forma general para el ecosistema afectado.

Medidas mitigación:

- * Manejo de residuos sólidos generados en el área, que puedan ser arrastrados por la escorrentía.
- *Obras de retención de azolve se establecerán para evitar que los sedimentos puedan ser arrastrados fácilmente por la escorrentía durante la temporada de lluvias y sean depositados los cauces próximos, dando paso a la eutrofización.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**





4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente a la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

El área del proyecto, de acuerdo a las condiciones y el tipo de vegetación que presenta se considera como un área preferentemente forestal. Actualmente, los servicios ambientales que se producen no están siendo aprovechados, y las áreas colindantes a la zona del proyecto son parcelas agrícolas, por lo que no se pueden gestionar proyectos por pago de servicios ambientales. Enseguida se presenta una tabla en la cual se observan los valores de los productos y servicios dentro del área donde se realizara el proyecto donde la cantidad es de \$ 77,951.20.

Por la naturaleza del proyecto el beneficio económico que se propiciará es a corto plazo, ya que no es una fuente de empleos fijos que pueda garantizarles un ingreso permanente a los pobladores próximos al área sujeta a cambio de uso de suelo pero el impacto es positivo al generar beneficios directos e indirectos a las comunidades que se mencionan a lo largo de la comunidad, Se generarán 76 empleos temporales durante la ejecución de la obra los cuales se encuentran distribuidos en diferentes etapas del proyecto además de ampliar las posibilidades de mejorar el flujo económico en la región. La inversión requerida para llevar a cabo el proyecto es de aproximadamente \$ 994,000 por kilómetro, por lo que el proyecto tendrá un costo de \$11,300,000.00 Como se puede apreciar en las tablas anteriores la inversión del proyecto es mayor al costo de los recursos biológicos forestales siendo el costo de estos últimos el 0.69% de la inversión del proyecto.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que **el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.**

- i. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal con fecha 23 de junio del 2014, después de haber revisado y analizado previamente la solicitud y sus anexos de autorización para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, sus integrantes emitieron su opinión favorable para que la delegación resuelva la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto denominado Pavimentación del camino Huamuxtitlán - San Miguel Totolapa, tramo de Km. 6+040 al Km. 11+040



ubicado en el municipio de Huamuxtitlán Guerrero.

Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observó vestigios de incendios forestales**.

- ii. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

El promovente propone un programa de rescate el cual se enfoca en recuperar ejemplares vegetativos del área sujeta a CUSTF, cuyo número potencial a reubicar consta de 30 individuos correspondientes al estrato arboreo y 86 individuos para el estrato arbustivo, mismos que se pretenden instalar en dos superficies que conforman (dos polígonos) con coordenadas (UTM) inicial y final: 1) X = 544466.45, Y= 1976234.59; X= 545191.54, Y=1977634.48; 2) X=544526.51, Y= 1976235.91; X= 545241.83, Y=1977822.40.

El Ordenamiento Ecológico ha sido definido por el artículo 3o fracción XXIII de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente como:

Instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

En otras palabras, la función fundamental del ordenamiento ecológico es promover la transición al desarrollo y frenar los procesos de deterioro de los ecosistemas mediante el reordenamiento espacial del aprovechamiento de los recursos, las actividades productivas, la infraestructura y el desarrollo urbano.

La base conceptual del Ordenamiento Ecológico parte de que la ordenación del territorio depende de la proyección en el espacio de las políticas social, cultural, ambiental y económica de los sectores hegemónicos de la Sociedad. El estilo de desarrollo determina, por tanto, el modelo territorial. Por consiguiente, al modificar los propósitos, mediante la aplicación de políticas públicas construidas con una racionalidad específica, basada en la satisfacción de las necesidades de la población y no en la búsqueda de ganancia, se puede modificar la función y estructura del territorio garantizando la transición hacia la sostenibilidad, la eliminación de la pobreza y el mantenimiento de la integridad de los sistemas socioambientales.

Para el caso del Estado de Guerrero no se cuenta aún con el Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial concluido y validado, así como tampoco para el municipio de Huamuxtitlán, por lo cual este punto no es aplicable por el momento.

- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta





autoridad administrativa se avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° 132.SGPARN.UARRN.1046/2015 de fecha 04 de Agosto de 2015, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$26,869.54 (veintiseis mil ochocientos sesenta y nueve pesos 54/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.46 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, preferentemente en el estado de Guerrero.

- iv. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO DE FOLIO 1382 de fecha 24 de Septiembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 24 de Septiembre de 2015, C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$26,869.54(veintiseis mil ochocientos sesenta y nueve pesos 54/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.46 hectáreas con vegetación de Selva baja caducifolia, para aplicar preferentemente en el estado de Guerrero.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 3.4991 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040**, con ubicación en el o los municipio(s) de Huamuxtitlan en el estado de Guerrero, promovido por C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., bajo los siguientes:

TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Selva baja caducifolia y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: POLÍGONO 01

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	544864.6	1974807.27
2	544872.02	1974812.17
3	544871.55	1974806.45

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
4	544870.08	1974796.91
5	544867.95	1974787.49
6	544865.17	1974778.25
7	544861.75	1974769.22
8	544856.85	1974776.05
9	544858.54	1974780.5

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
10	544861.18	1974789.27
11	544863.2	1974798.21
12	544864.6	1974807.27

POLÍGONO: POLÍGONO 02





VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	544471.56	1976065.08
2	544467.96	1976063.54
3	544459.56	1976067.08
4	544467.26	1976070.94
5	544475.25	1976074.18
6	544483.46	1976076.76
7	544471.56	1976065.08

POLÍGONO: POLÍGONO 03

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	544668.09	1976420.46
2	544665.07	1976416.73
3	544661.1	1976412.05
4	544646.1	1976391.96
5	544631.82	1976374.1
6	544621.5	1976361.09
7	544603.72	1976338.39
8	544592.76	1976324.89
9	544576.99	1976305.6
10	544569.98	1976297
11	544565.62	1976291.18
12	544554.51	1976273.51
13	544557.41	1976280.76
14	544560.96	1976287.72
15	544565.52	1976294.91
16	544570.46	1976301.85
17	544575.78	1976308.51
18	544684.75	1976445.94
19	544668.09	1976420.46

POLÍGONO: POLÍGONO 04

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	544983.88	1977118.73
2	544951.92	1977076.45
3	544923.97	1977039.47
4	544904.41	1977025.19
5	544946.54	1977080.94
6	544982.75	1977128.84
7	544983.88	1977118.73

POLÍGONO: POLÍGONO 05

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	545024.65	1977206.22
2	545025.06	1977199.18
3	545024.8	1977192.13
4	545023.88	1977185.14
5	545022.31	1977178.26

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
6	545020.1	1977171.57
7	545017.27	1977165.1
8	545013.85	1977158.94
9	545009.87	1977153.11
10	545005.49	1977147.32
11	545008.27	1977163.22
12	545011.62	1977169.49
13	545014.29	1977176.07
14	545016.27	1977182.9
15	545017.53	1977189.89
16	545018.05	1977196.98
17	545017.82	1977204.08
18	545016.86	1977211.12
19	545024.65	1977206.22

POLÍGONO: POLÍGONO 06

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	545249.55	1977493.37
2	545243.87	1977489.9
3	545237.82	1977487.1
4	545148.1	1977451.72
5	545140.93	1977448.56
6	545134.04	1977444.86
7	545127.45	1977440.64
8	545121.21	1977435.92
9	545115.35	1977430.72
10	545092.74	1977414.58
11	545099.37	1977423.29
12	545104.69	1977429.75
13	545110.51	1977435.77
14	545116.77	1977441.33
15	545123.44	1977446.38
16	545130.49	1977450.9
17	545137.87	1977454.86
18	545145.53	1977458.23
19	545235.25	1977493.62
20	545240.85	1977496.23
21	545246.1	1977499.5
22	545250.92	1977503.39
23	545249.55	1977493.37

POLÍGONO: POLÍGONO 07

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	545274.45	1977545.06
2	545263.93	1977560.09
3	545261.29	1977565.68
4	545257.99	1977570.91
5	545254.09	1977575.71

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
6	545249.63	1977580
7	545244.69	1977583.72
8	545225.65	1977596.31
9	545221.37	1977599.56
10	545223.79	1977601.47
11	545236.31	1977596.09
12	545249.07	1977588.8
13	545257.44	1977575.69
14	545268.34	1977567.11
15	545269.71	1977564.39
16	545272.03	1977558.15
17	545273.61	1977551.67
18	545274.45	1977545.06

POLÍGONO: POLÍGONO 08

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	545385.98	1977874.43
2	545379.92	1977862.73
3	545367.65	1977852.08
4	545357.64	1977843.31
5	545353.77	1977839.92
6	545333.9	1977828.42
7	545328.51	1977825.85
8	545325.17	1977820.23
9	545321.43	1977810.63
10	545320.78	1977809.9
11	545315.6	1977803.23
12	545310.88	1977796.22
13	545259.11	1977713.34
14	545250.08	1977704.82
15	545247.39	1977701.59
16	545244.74	1977697.59
17	545242.35	1977692.3
18	545241.14	1977688.66
19	545234.38	1977676.93
20	545213.29	1977653.18
21	545304.95	1977799.93
22	545309.93	1977807.33
23	545315.41	1977814.38
24	545321.35	1977821.04
25	545327.74	1977827.27
26	545334.53	1977833.06
27	545342	1977838.99
28	545363.54	1977856.1
29	545369.76	1977861.47
30	545375.53	1977867.33
31	545380.79	1977873.64
32	545385.53	1977880.36
33	545389.7	1977887.44





VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
34	545385.98	1977874.43

POLÍGONO: POLÍGONO 09

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	545485.91	1978458.57
2	545492.81	1978459.98
3	545504.97	1978312.67
4	545498.81	1978302.18
5	545485.91	1978458.57

POLÍGONO: POLÍGONO 10

VÉRT.	COORD EN X	COORD EN Y
1	545526.49	1978525.58
2	545527.33	1978532.64
3	545532.77	1978531.98
4	545538.07	1978530.62
5	545543.15	1978528.58
6	545547.91	1978525.88
7	545552.28	1978522.59
8	545556.19	1978518.75
9	545565.91	1978507.86
10	545561.05	1978503.54
11	545560.27	1978503.66
12	545550.96	1978514.09
13	545547.31	1978517.63
14	545543.17	1978520.6
15	545538.65	1978522.93
16	545533.83	1978524.57
17	545528.82	1978525.49
18	545526.49	1978525.58

- ii. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: COMUNIDAD DE TOTOLAPA

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-12-033-TOT-001/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	UNIDAD DE MEDIDA
Acacia farnesiana	16.629	Individuos
Tagetes erecta	9978	Individuos
Ipomoea arborescens	6.652	Metros cúbicos v.t.a.
Bursera excelsa	3.326	Metros cúbicos v.t.a.
Ceiba aesculifolia	3.326	Metros cúbicos v.t.a.
Mangifera indica	3.326	Metros cúbicos v.t.a.
Acacia spp.	6.652	Metros cúbicos v.t.a.
Annona squamosa	6.652	Metros cúbicos v.t.a.





Spondias purpurea	3.326	Metros cúbicos v.t.a.
Opuntia spp.	6.652	Individuos
Sanvitalia procumbens lam	16629	Individuos
Wigandia urens	16.629	Individuos
Waltheria americana	9978	Individuos
Pithecellobium sp	9.978	Metros cúbicos v.t.a.
Gliricidia sepium	6.652	Metros cúbicos v.t.a.

- iii. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- iv. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- v. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat el cual deberá contener: objetivos, metas, metodología para el rescate de especies, lugares de acopio y reproducción de especies, localización de los sitios de reubicación, actividades a realizar para el mantenimiento y supervivencia, programa de actividades, evaluación del rescate y ubicación, e informe de avance y resultados, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.





- VII. Previo al inicio de las actividades de desmote del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. Previo al inicio de las actividades de desmote del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá de implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en el predio especies con categorías de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- VIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmote y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- XII. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Términ XV de este Resolutivo.
- XIII. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XIV. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el



responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

- xv. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes semestrales, inicio y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo.
- xvi. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Guerrero con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xvii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 12 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
18. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de 12 meses, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xix. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. EL GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Guerrero, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. EL GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Guerrero, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. EL GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., es el único titular de los derechos y obligaciones de





la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.
- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a C. JUAN DE LA CRUZ MARTÍNEZ, en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO PROMAINEFO S. A. DE C. V., la presente resolución del proyecto denominado **PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO HUAMUXTITLÁN - SAN MIGUEL TOTOLAPA, TRAMO DEL KM 06+040 AL KM 11+040**, con ubicación en el o los municipio(s) de Huamuxtitlan en el estado de Guerrero, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

M.V.Z. MARTÍN VARGAS PRIETO



"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.p. Lic. Guillermo Schiaffino Pérez.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.
Lic. Miguel Ángel Espinosa Luna, Encargado de Asuntos de Gestión y Supervisión de Delegaciones.- miguel.luna@semarnat.gob.mx
Lic. Marisela Ruiz Massieu.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. mruiz@profepa.gob.mx
Expediente.

MVP/ASG/NCG/MLL/OBG

